



LAPORAN SKRIPSI

**APLIKASI PORTAL SISTEM INFORMASI
RENTAL MOBIL ONLINE BERBASIS WEB**

**PRIONAKA LUTHFI MAHENDRA
NIM. 201253077**

DOSEN PEMBIMBING

**Muhammad Arifin, M.Kom
Putri Kurnia Handayani, M.Kom**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**APLIKASI PORTAL SISTEM INFORMASI
RENTAL MOBIL ONLINE BERBASIS WEB**

PRIONAKA LUTHFI MAHENDRA
NIM. 201253077

Kudus, 13 Juni 2016

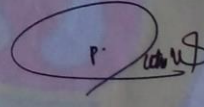
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Muhammad Arifin, M.Kom
NIDN. 0621048301

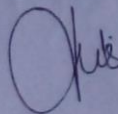
Pembimbing Pendamping,



Putri Kurnia Handayani, M.Kom
NIDN. 0610128601

Mengetahui

Koordinator Skripsi



Noor Latifah, M.Kom
NIDN. 0618098701

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI PORTAL SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL ONLINE BERBASIS WEB

PRIONAKA LUTHFI MAHENDRA
NIM. 201253077

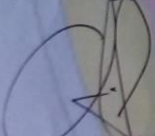
Kudus, 19 Juli 2016

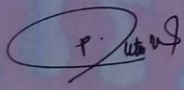
Menyetujui,

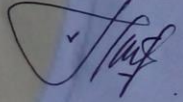
Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,


Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, MT
NIDN. 0618058301


Putri Kurnia Handayani, M.Kom
NIDN. 0610128601


Nanik Susanti, M.Kom
NIDN. 0608088201

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Sistem
Informasi



Muhammad Dahlan, ST, MT.
NIDN. 0601076901


R. Rhoedy Setiawan, M.Kom
NIDN. 0607067001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Prionaka Luthfi Mahendra

NIM : 201253077

Tempat & Tanggal Lahir : Dili, 26 Agustus 1994

Judul Skripsi : Aplikasi Portal Sistem Informasi Rental Mobil
Online Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 13 Juni 2016

Yang memberi pernyataan,

Prionaka Luthfi Mahendra
NIM. 201253077

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- *Bagian akhir akan selalu bernasib bahagia, jika belum bernasib bahagia berarti itu belum bagian dari akhirnya, kerjarlah sampai ke bagian akhir, disitu kau temukan kebahagiaanmu*
- *Nothing Is Impossible*

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT dan Rosul-Rosul Nya.
2. Bapak (Priyatmono Widodo) dan Ibu (Titis Tri Marheni) yang selalu mensupport dan mendoakan saya.
3. Saudara perempuan saya (Mbak Tya, Dek Shinta dan Dek Dhita)
4. Sahabat-sahabat saya yang selalu menemani saya : Wisnu, Rinto dan seluruh teman-teman kelas B serta teman-teman angkatan 2012/2013.
5. Seseorang yang special buat saya (Nana) terima kasih untuk doa dan semangatnya.
6. Serta semua orang, teman yang membantu dan peduli pada saya.

APLIKASI PORTAL SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL ONLINE BERBASIS WEB

Nama mahasiswa : Prionaka Luthfi Mahendra

NIM : 201253077

Pembimbing :

1. Muhammad Arifin, M.Kom
2. Putri Kurnia Handayani, M.Kom

ABSTRAK

Dalam aktifitas pelayanan pemesanan penyewaan mobil pada beberapa rental mobil salah satunya di NT Rentcar Kudus belum menerapkan sistem komputerisasi secara optimal sehingga sering terjadi permasalahan pada saat proses pemesanan melalui telepon mengakibatkan kurangnya informasi mengenai rincian mobil yang akan disewa serta pada pencatatan penyewaan mobil yang masih menggunakan proses pembukuan yang dapat berisiko kehilangan data penyewaan untuk berbagai sebab. Berdasarkan latar belakang diatas, maka dibuatlah suatu Aplikasi Portal Sistem Informasi Rental Mobil *Online* yang dirancang dengan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) dan bahasa pemrograman PHP, sehingga bisa menggantikan sebagian peran dari perusahaan rental mobil. Dalam penelitian ini menggunakan metode observasi lapangan wawancara dengan beberapa rental mobil yang ada di Kudus, serta menggunakan teori yang telah didapat selama masa perkuliahan dan teori dari buku-buku penunjang. Aplikasi Portal Sistem Informasi Rental Mobil *Online* ini memberikan kemudahan bagi penyewa untuk melakukan pemesanan penyewaan mobil dan bagi para pengusaha rental dalam mengembangkan usahannya karena telah menggunakan mekanisme sistem informasi penyewaan secara terkomputerisasi.

Kata kunci : Portal, Sistem Informasi, Rental, Mobil

APPLICATION PORTAL OF INFORMATION SYSTEM WEB-BASED ONLINE CAR RENTAL

Student Name : Prionaka Luthfi Mahendra

Student Identity Number : 201253077

Supervisor :

1. Muhammad Arifin, M.Kom
2. Putri Kurnia Handayani, M.Kom

ABSTRACT

In the activity booking service car hire on some rental cars one at NT rentcar Kudus yet to implement a computerized system optimally so that frequently arise during the process of ordering by telephone resulted in a lack of information concerning the details of the car that will be rented as well as the registration of rental cars that still use process bookkeeping to risk of data loss rentals for various reasons. Based on the above, hence made an Application Portal Online Car Rental Information Systems are designed with modeling UML (Unified Modeling Language) and programming languages PHP, so that it can partially replace the role of the car rental company. In this study, using field observations interviews with several rental cars in Kudus, and using theory that has been gained during the lecture and theory of supporting books. Application Portal Online Car Rental Information System makes it easy for tenants to make car rental reservations and for entrepreneurs in developing their business rental for the use of the mechanism of leasing a computerized information system.

Keywords : Portal, Information Systems, Rental Car

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Penulis juga bersyukur atas terselesainya penyusunan laporan Skripsi ini.

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari semua pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr.Suparno, SH.MS, selaku Rektor Satu Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R. Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Progdil Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Muhammad Arifin, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini..
5. Ibu Putri Kurnia Handayani, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini..
6. Kedua orang tua Bapak Priyatmono Widodo dan Ibu Titis Tri Marheni yang sangat Penulis cintai, yang telah memberi dukungan secara material maupun spiritual.
7. Teman-temanku Fakultas Teknik Sistem Informasi angkatan 2012, yang selalu memberi semangat di kampus, semoga kekompakan dan kebersamaan selalu terjaga.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini.

Hanya Allah lah pemilik segala kesempurnaan, tiada yang sempurna dari buah karya seorang manusia. Akan tetapi, semoga dengan hidayah dan inayah yang diberikan Allah SWT kepada kita semua dapat menjadikan apa yang kita perbuat mendapat ridho-Nya. Aamiin.

Demikian Laporan ini disusun, namun Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini sangat jauh dari kesempurnaan. Namun Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kudus, 11 Juni 2016

Prionaka Luthfi Mahendra



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	4
1.6.3 Metode Perancangan Sistem	6
1.7 Kerangka Pemikiran	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terkait	9
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Pengertian Portal Web	11
2.2.2 Pengertian Aplikasi	11
2.2.3 Pengertian Sewa	11
2.2.4 FOD (Flow of Document)	13
2.2.5 Diagram Grafis UML	14
2.3 Diagram Hubungan Entitas (<i>Entity Relation Diagram</i>)	17
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Objek Penelitian	19
3.2 Analisa Sistem Lama	19
3.2.1 Prosedur Penyewaan	19
3.2.2 Prosedur Pengembalian	20
3.3 Analisa dan Rancangan Sistem Baru	22
3.3.1 Analisa Kebutuhan Sistem	22
3.3.2 Rancangan Sistem Baru	22
3.3.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	22
3.3.2.2 Deskripsi Use Case	26

3.3.2.3 Class Diagram	30
3.3.2.4 Sequence Diagram	34
3.3.2.5 Activity Diagram	40
3.3.2.6 Statechart Diagram	45
3.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	54
3.3.3.1 Transformasi ERD ke Relasi	55
3.3.3.2 Perancangan Database	57
3.3.4 Desain Input Output	61
 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Implementasi Sistem	65
4.2 Tampilan Program	65
4.2.1 Tampilan Halaman Utama	65
4.2.2 Tampilan Form Daftar Penyewa	66
4.2.3 Tampilan Form Daftar Rental	66
4.2.4 Tampilan Halaman Form Penyewaan	67
4.2.5 Tampilan Halaman Keranjang Sewa	70
4.2.6 Tampilan Data Rincian Penyewaan	71
4.2.7 Tampilan Halaman Data Mobil Rental.....	72
4.2.8 Tampilan Form Tambah Data Mobil	73
4.2.9 Tampilan Halaman Data Penyewaan	74
4.2.10 Tampilan Halaman Data Pengembalian	74
4.2.11 Tampilan Halaman Form Pelunasan Pengembalian	75
4.2.12 Tampilan Output Cetak Nota Pengembalian	77
4.2.13 Tampilan Halaman Data rental	77
4.2.14 Tampilan Halaman Data Penyewa	78
4.2.15 Tampilan Output Cetak Laporan Penyewaan	78
4.2.16 Tampilan Output Cetak Laporan Pengembalian	79
 BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	81
 DAFTAR PUSTAKA	 83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	FOD Prosedur penyewaan mobil.....	20
Gambar 3.2	FOD Prosedur pengembalian mobil	21
Gambar 3.3.	Bisnis <i>Use Case</i>	25
Gambar 3.4	Sistem <i>Use Case</i> Portal Rental Mobil	26
Gambar 3.5	<i>Class</i> Admin	30
Gambar 3.6	<i>Class</i> Rental	31
Gambar 3.7	<i>Class</i> Penyewa	31
Gambar 3.8	<i>Class</i> Penyewaan	32
Gambar 3.9	<i>Class</i> Pengembalian	32
Gambar 3.10	<i>Class</i> Mobil	33
Gambar 3.11	<i>Class</i> Laporan	33
Gambar 3.12	<i>Class Diagram</i> Portal Rental Mobil	34
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram</i> Daftar	35
Gambar 3.14	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Mobil	36
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram</i> Penyewaan	37
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram</i> Riwayat Sewa	38
Gambar 3.17	<i>Sequence Diagram</i> Pengembalian	39
Gambar 3.18	<i>Sequence Diagram</i> Laporan Penyewaan	39
Gambar 3.19	<i>Activity Diagram</i> Daftar	40
Gambar 3.20	<i>Activity Diagram</i> Kelola Mobil	41
Gambar 3.21	<i>Activity Diagram</i> Riwayat Sewa	42
Gambar 3.22	<i>Activity Diagram</i> Penyewaan	43
Gambar 3.23	<i>Activity Diagram</i> Pengembalian	44
Gambar 3.24	<i>Activity Diagram</i> Laporan Penyewaan	44
Gambar 3.25	<i>Statechart Diagram</i> Login Admin	45
Gambar 3.26	<i>Statechart Diagram</i> Logout Admin	45
Gambar 3.27	<i>Statechart Diagram</i> mobil simpan	45
Gambar 3.28	<i>Statechart Diagram</i> mobil edit.....	45
Gambar 3.29	<i>Statechart Diagram</i> mobil hapus.....	46
Gambar 3.30	<i>Statechart Diagram</i> mobil detail	46
Gambar 3.31	<i>Statechart Diagram</i> penyewa simpan	46
Gambar 3.32	<i>Statechart Diagram</i> penyewa login	46
Gambar 3.33	<i>Statechart Diagram</i> penyewa edit	47
Gambar 3.34	<i>Statechart Diagram</i> penyewa hapus.....	47
Gambar 3.35	<i>Statechart Diagram</i> rental simpan.....	47
Gambar 3.36	<i>Statechart Diagram</i> rental login.....	47
Gambar 3.37	<i>Statechart Diagram</i> rental validasi.....	48

Gambar 3.38	<i>Statechart Diagram</i> rental edit.....	48
Gambar 3.39	<i>Statechart Diagram</i> rental hapus.....	48
Gambar 3.40	<i>Statechart Diagram</i> penyewaan simpan.....	48
Gambar 3.41	<i>Statechart Diagram</i> penyewaan cetak.....	49
Gambar 3.42	<i>Statechart Diagram</i> penyewaan hapus.....	49
Gambar 3.43	<i>Statechart Diagram</i> penyewaan konfirmasi.....	49
Gambar 3.44	<i>Statechart Diagram</i> penyewaan batal	49
Gambar 3.45	<i>Statechart Diagram</i> penyewaan detail	49
Gambar 3.46	<i>Statechart Diagram</i> pengembalian simpan	50
Gambar 3.47	<i>Statechart Diagram</i> pengembalian cetak	50
Gambar 3.48	<i>Statechart Diagram</i> laporan cetak.....	50
Gambar 3.49	Menentukan dan menetapkan entitas.....	51
Gambar 3.50	Menentukan <i>primary key</i> dari masing-masing entitas.....	51
Gambar 3.51	Derajat kardinalitas antara Rental dan Mobil.....	51
Gambar 3.52	Derajat kardinalitas antara Penyewa dan Sewa.....	52
Gambar 3.53	Derajat kardinalitas antara Rental dan Sewa.....	52
Gambar 3.54	Derajat kardinalitas antara Rental dan Pengembalian.....	52
Gambar 3.55	Derajat kardinalitas antara Sewa dan Mobil.....	53
Gambar 3.56	Derajat kardinalitas antara Pengembalian dan Sewa.....	53
Gambar 3.57	Derajat kardinalitas antara Sewa dan Tgl_detail.....	54
Gambar 3.58	<i>Entity Relationship Diagram</i> Aplikasi Portal Sistem Rental Mobil Berbasis Web	54
Gambar 3.59	Relasi Tabel.....	61
Gambar 3.60	Desain Input Login	61
Gambar 3.61	Desain Input Penyewa	62
Gambar 3.62	Desain Input Rental	62
Gambar 3.63	Desain Input Mobil.....	63
Gambar 3.64	Desain Input Penyewaan	63
Gambar 3.65	Desain Input Pengembalian.....	64
Gambar 3.66	Desain Output Laporan Penyewaan	64
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Utama.....	65
Gambar 4.2	Tampilan Form Daftar Penyewa	66
Gambar 4.3	Tampilan Form Daftar Rental	67
Gambar 4.4	Tampilan Halaman Form Penyewaan Mobil.....	68
Gambar 4.5	Tampilan Data Keranjang Sewa.....	70
Gambar 4.6	Tampilan Data Rincian Penyewaan.....	72
Gambar 4.7	Tampilan Halaman Data Mobil Rental.....	73
Gambar 4.8	Tampilan Form Tambah Data Mobil.....	73
Gambar 4.9	Tampilan Halaman Data Penyewaan.....	74
Gambar 4.10	Tampilan Halaman Data Pengembalian	75

Gambar 4.11	Tampilan Halaman Form Pelunasan Pengembalian.....	76
Gambar 4.12	Tampilan Output Cetak Nota Pengembalian	77
Gambar 4.13	Tampilan Halaman Data Rental	78
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Data Penyewa	78
Gambar 4.15	Tampilan Output Cetak Laporan Penyewaan.....	79
Gambar 4.16	Tampilan Output Cetak Laporan Pengembalian	79



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Perbandingan Penelitian	10
Tabel 2.2	Simbol Bagan Arus Dokumen	13
Tabel 2.3	Simbol – simbol <i>Use case</i>	14
Tabel 2.4	Simbol – simbol <i>Class Diagram</i>	15
Tabel 2.5	Simbol – simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 2.6	Simbol – simbol <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2.7	Simbol – simbol <i>Statechart Diagram</i>	17
Tabel 2.7	Simbol – simbol ERD	18
Tabel 3.1	Objek Penelitian	19
Tabel 3.2	Proses Bisnis	23
Tabel 3.3	Deskripsi <i>Use Case</i> Daftar	26
Tabel 3.4	Deskripsi <i>Use Case</i> Penyewaan	27
Tabel 3.5	Deskripsi <i>Use Case</i> Pengembalian	28
Tabel 3.6	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Mobil	28
Tabel 3.7	Deskripsi <i>Use Case</i> Riwayat Sewa	29
Tabel 3.8	Deskripsi <i>Use Case</i> Laporan Penyewaan	29
Tabel 3.9	Tabel Admin	56
Tabel 3.10	Tabel Penyewa	56
Tabel 3.11	Tabel Rental	56
Tabel 3.12	Tabel Mobil	57
Tabel 3.13	Tabel Sewa	57
Tabel 3.14	Tabel Pengembalian	57
Tabel 3.15	Tabel Tgl_Detail	57
Tabel 3.16	Tabel Admin	58
Tabel 3.17	Tabel Penyewa	58
Tabel 3.18	Tabel Rental	58
Tabel 3.19	Tabel Mobil	59
Tabel 3.20	Tabel Sewa	60
Tabel 3.21	Tabel Pengembalian	60
Tabel 3.22	Tabel Tgl_Detail	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Fotocopy Buku Bimbingan

Lampiran 2: Surat Balasan Penelitian

Lampiran 3: Biografi Penulis

